



“올해 과수병해충 발생동향 진단”

원예시험장장 김 정 호

금년의 과수농사는 개화기에 다소 많은 비가 내렸고 강풍이 불어 다소 어려울듯 하였으나 그후 생육기에는 안정되어 예년에 비하여 10%정도 증수될 것으로 추정되고 있다. 이와같은 결과는 기상의 안정에 힘입은 바 크지만 농민들의 피와 땀의 결정이고 병충해 방제 및 모든 어려운 일을 슬기롭게 이겨낸 덕분이라 믿는다. 특

히 금년 여름은 무더위도 더웠던 탓으로 후기에 굴나방, 전박이응애, 진딧물등 해충의 발생이 지역에 따라 심하였으며 과실의 숙기가 빨라진 탓으로 탄저병과 부패병(겉무늬병)이 약 20일 정도 일찍 발생되어 약제 방제를 소홀히 한 지역에서는 크게 문제가 되었다.

따라서 금년도의 기상과 병충해 발

◇ 올해 과수병해충 발생동향 진단 ◇

생 정도를 분석 진단하여 내년도 농사에 보탬이 되었으면 하고 과수별

주요 병해충을 진단해 보고자 한다.

사 과

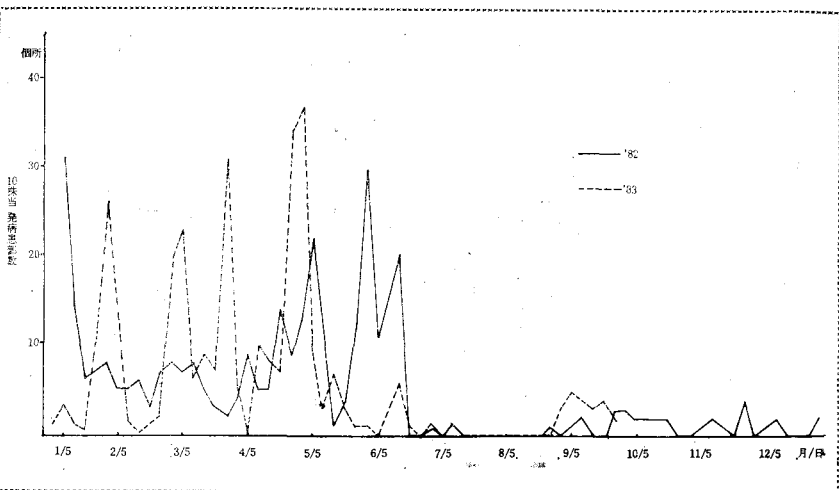
① 줄기에 피해를 주는 병충해

부란병 '82년보다 많이 발생

봄철 비가 자주 내린 탓으로 대구·예산·충주와 수원지방의 부란병 발생은 '82년도에 비하여 '83년도는 현저히 많이 발생되었다. (그림 1참조)

특히 최근 2~3년 계속해서 고접

을 많이 한 관계로 발생 소지가 증증되고 있는데다가 기상 조건이 병 발생 조건과 일치되어 많이 발생된 것으로 생각된다. 더우기 금년 가을은 계속 빈번한 강우로 병균의 이동과 밀도가 높아져서 내년도 더욱 발생이 많을 것으로 추정되므로 월동직전, 지오판 수화제 1,000배 또는 석회유황합제를 살포하여 예방을 철저히 할것은 물론 내년 봄철 방제도 철저히 해야할 것이다. 동고병·뿌리썩음병도 과원에 따라 약간 발생이 되었으나 경미하게 발생되어 문제는 되지 않았지만 항상 주의해서 대책을 세워야할 병들이다.

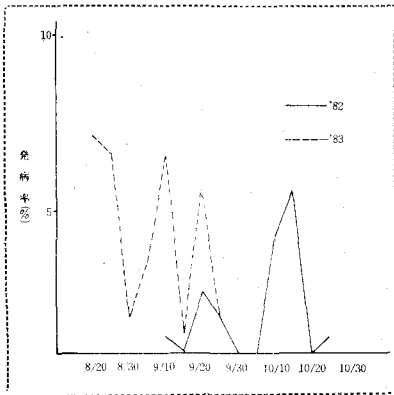


<그림 1> 연도별·시기별 부란병 발생현황

② 과실에 피해를 주는 병해

부패병등 예년비해 빨리 발생

8월에 들면서 일조지수가 높았던 관계로 과실의 숙기가 5~7일 정도 빨라진 관계로 부패병과 탄저병의 발생이 예년에 비하여 약 20일정도 빨리 발생되었으며 초기에는 발병이 예년에 비하여 적은 편이었다 <그림 2참조>. 그러나 7월 하순부터 9월 중순까지 강우 일수가 예년에 비하여 대구 지역을 제외한 수원·광주 대전 및 춘천 지역은 7~12일정도 많아 지역에 따라 방제가 소홀했던 과원에서는 대단히 심하게 발생되었으며 전국적으로 '82년보다 5%정도



<그림 2> 연도별·시기별 부패병 발생현황

많았던 것으로 생각된다. 따라서 저장용 사과는 부패병의 발생을 예방하기 위하여 배노밀수화제 1,000배 또는 디포라탄 1,000배를 처리하여 저장하는 것이 저장중 부패과율을 줄일 수 있는 대책이 될것이다.

<표 1> 성숙기 지역별 강우일수
(7월 21일~9월 14일)

연도	춘천	수원	대전	광주	대구
'83	35일	37일	38일	35일	30일
'82	26	25	29	28	29
'78	29	20	21	23	26

부패병과 탄저병 발생은 여름철 강우량에 따라 또는 방제회수와 높은 상관 관계가 있으므로 나무의 수세 즉, 조피증상이 심한 과원에서는 봉지를 씌우든지 장마철 약제살포회수 및 살포량을 늘려 안전재배를 해야할 것이다.

③ 잎에 피해를 주는 병해

반점낙엽병과 갈반병은 7월달 장마가 계속되어 다소 발병이 많을 것으로 예상되었으나 5~6월 방제를 철저히 한탓으로 병원균의 밀도가 낮아 대구·충주·예산지역은 모두 경미하게 발생되었으나 방제가 소홀한 과원에서는 다소 문제가 되었다.

④ 기타 병해

적성병, 전국적으로 증가추세

사과의 흑성병이 기온이 낮고 비가 많이 내린 전북 장수지역에서 일부 경미하게 발생되었으나 다른 지역에서는 문제가 되지 않았으며 백분병의 발생도 남부지방을 제외하고는 발생되지 않았다. 사과의 적성병은 5월달 강우가 다소 많았던 관계로 82년도와 같이 전국적으로 차츰 증가되고 있으므로 앞으로 향나무가 근처에 있는 과원에서는 방제를 소홀히 하지 말아야 할 것이다.

⑤ 잎에 피해를

주는 해충

점박이응애, 발생 심해

예년에 비하여 응애류는 초기에 발생량이 적어서 문제가 되지 않았으나 후기에 온도가 높고 강우가 많아 방제를 소홀히 한 탓으로 점박이응애 발생이 심하였다. 진딧물류는 '82년도에 비하여 발생정도는 적었으나 비가 잦은 관계로 약제 살포를 제때에 하지 못한 반면 저항성이 증대되어 방제에 어려움이 많았다. 사

과 줄나방은 중부 지방에서 예년에 비하여 차츰 증가되고 있는 해충으로 2화기인 6월말 방제를 소홀히 한 과원에서는 80~90%의 잎에 피해를 받은 과원이 있다. 특히 2화기때에 방제를 소홀히 한 과원에서는 밀도가 높아 7~9월에 심하게 발생된 후에 방제를 할려고 하다보니 약효가 없다고 살충제 여러가지를 혼용하여 방제하는 경우가 있었는데 이는 해충의 저항성을 높여주는 결과를 초래하고 있어 앞으로 주의해야 할 해충이다. 따라서 내년도에도 6월달 2화기 이전 방제를 철저히 할것은 물론 금년도 피해가 심했던 과원에서는 반드시 낙엽이 된 이후에 월동 낙엽을 긁어모아 태우든지 땅속 깊이 묻어주어야 할 것이다.

⑥ 과실에 피해를

주는 해충

복숭아 심식나방과 줄나방의 발생은 예년과 같이 발생은 경미하였으나 과원에 따라서는 다소 많이 발생한 과원도 있었다. 매년 6월부터 7월까지는 항상 주의하여 방제를 해야 할 해충이다.

⑦ 기타 해충

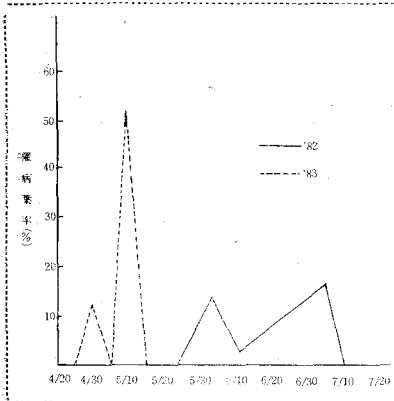
조류피해 점차 문제화 돼

잎말이나방류·말매미등의 피해는 일부 농가에서 경미한 발생을 보였으나 크게 문제할바는 없었다. 특히 최근의 조생종 계통의 과실에 피해를 주는 조류 피해는 점점 문제가 되고 있는데 매년 여러가지 방법을 사용하고 있지만 그물을 시설하여 방지하는 것이 가장 안전하고 효과적인 방법이라 생각된다.

배

① 잎에 피해를 주는 병해충

적성병은 4월달 강우가 계속된 탓으로 전국적으로 예년에 비하여 다소 일찍 발생되었으나 방제를 철저히 한 탓으로 별 문제가 되지 않았다.

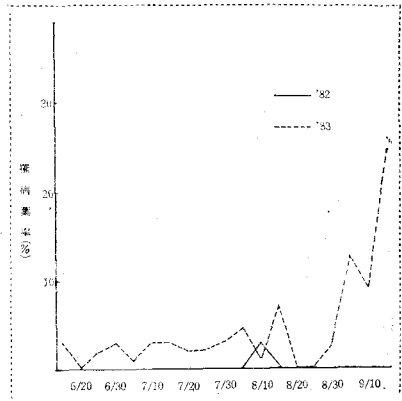


<그림 3> 연도별 시기별 적성병 발생현황

그러나 매년 주의를 해야할 것이다.
<그림 3>

흑성병, 나주지역에 심해

흑성병은 전국적으로 예년에 비하여 강우 일수가 많아 발생정도가 다소 높은 편이었는데 특히 나주와 전주지역에서는 '82년도에 비하여 심하게 발생되었다. 수원에서 발생 소장을 조사한 결과를 보더라도 '82년도에는 8월중순에 1회만이 약간 발생되었으나 금년에는 6월부터 계속 발생이 된것을 볼 수 있다<그림 4 참조>. 특히 9월부터 10월에는 강우 일수가 많아 후기 발생도 많을 것으로 예상되므로 월동기에 낙엽 처리를 잘해야 할것이며 내년에도 주의해서 방제를 해야할 것으로 추정된다. 흑반병은 예년과 같이 전국적으



<그림 4> 연도별·시기별 흑성병 발생현황

◇ 올해 과수병해충 발생동향 진단 ◇

<표 2> 배나무 적성병 등포자퇴 성숙 및 발병과정

발생과정	'74	'75	'76	'83
동포자퇴팽윤시작	4. 8.	4. 7.	4. 12.	4. 7~ 4. 12
소포자형성	4. 21.	4. 20.	4. 23.	4. 20~ 4. 23
동포자퇴완전성숙	5. 9.	4. 26.	4. 30.	4. 26~ 5. 9
배나무병징시작	5. 13.	5. 11.	5. 3.	5. 3~ 5. 13
동포자퇴발아완료	5. 18.	5. 15.	5. 4.	5. 4~ 5. 20
수자강형성시작	6. 7.	6. 3.	6. 6.	6. 1~ 6. 10
수포자비산시기 (최성기)	6. 23.	6. 20.	6. 21.	6. 20~ 6. 23

※ 1) '74, '75, '76은 농기연

2) '83전국지도조사 종합

로 문제가 되지 않았다. 그러나 20세기를 재배한 울산지역 일부 농가에서는 다소 많이 발생되었다. 앞으로 20세기와 신수의 재배농가는 방제에 주의해야 할 것이며 봉지 씌우기 전에 약제를 반드시 살포하고 봉지를 씌워야 안전재배가 가능할 것이다. 접박이 응애류의 피해는 사과에서와 마찬가지로 전국적으로 예년과 같이 심하게 발생되었다. 특히 수관 밑에 6월 상순에 제초제를 살포한 농가에서는 더욱 심한 피해를 받았는데 앞으로 6월달에 제초제를 사용시에는 풀에 서식하는 응애의 밀도를 조사하여 동시 방제를 해야 할 것이다.

② 과실에 피해를 주는 해충

콩가루벌레 최근들어 문제화

콩가루 벌레는 최근에 와서 문제가 되고 있는 해충으로 전국적으로 증가되고 있다. 그러나 봉지내에서 피해를 주는 해충이기 때문에 방제가 곤란하여 앞으로 더욱 문제가 될 것이다. 따라서 봉지 씌우기 전에는 살충제 살포를 철저히 해야 할 것이며 봉지를 결속할 때는 해충이 들어가지 못하도록 특히 잘해야 할 것이고 반드시 유향가루를 넣어서 방제를 해야 할 것이다. 배명나방은 1, 2화기 방제를 철저히 한 관제로 전국적으로 문제가 되지 않았다. 가루깍지벌레도 '82년도에 비하여 1화기 6월과 2화기 7월상순~8월상순 및 3화기인 9월에 비가 많았던 관제로 다소 발생이 적었다. 그러나 지역에 따라 발생기가 차이가 있고 또한 방제 시기가 적당치 않아 내년도에 다소 발생할 가능성이 있으므로 월동기 기계유유체를 살포하여 방제를 철저히 해야 할 것이다.

③ 기타 병해충

뒷면흰가루병은 9월하순부터 기온이 내려가고 비가 잦은 관계로 예년보다 다소 발병이 높아지고 있다. 갈반병은 전국적으로 다소 경미한 발생을 보였으나 여름철 방제가 소홀하였던 과원에서 지역적으로 발병이 되었으나 별 문제는 없었다. 기타 배나무의 방패벌레 및 배잎벌레 등의 해충은 예년과 같이 비슷한 발생을 나타냈으나 방제를 철저히 한 관계로 큰 문제는 없었지만 내년에도 철저히 방제를 하여야 할 것이다.

복숭아

① 잎에 피해를 주는 병해충

잎오갈병은 석회유황합제의 살포가 잘된 탓으로 발병이 전연 없었으나 지역에 따라 방제가 소홀했던 과원에서는 다소 발병이 심하였다. 따라서 월동후 석회유황합제를 반드시 살포해서 본병의 방제를 철저히 하여야 할 것이다. 친공성세균병은 5~7월 비바람이 많았고 장마가 계속된 관계로 예년과 비슷하게 발병 되었다.

복숭아 굴나방은 작년에 이어 6~7월 수확기 이후 방제를 철저히 하지 않은 과원에서는 심하게 발병되었으나 전국적으로 예년과 비슷하게 발생되었다. 발생이 심한 과원에서는 낙엽후 낙엽을 긁어모아 불태우거나 땅속에 묻어주어 내년도 방제에 철저를 기하여야 할 것이다.

② 과실에 피해를 주는 병해충

혹성병은 6~7월 강우가 많았지만 예년과 같이 발생이 적었으며 탄저병 및 잣빛곰팡이 병도 예년보다 적었다. 그러나 이들 병 방제는 언제나 신경을 써서 방제를 하지 않으면 갑자기 다발하는 경우가 있으므로 주의해야 할 것이다.

③ 줄기 및 가지에 피해를 주는 해충

복숭아 유리나방은 전국적으로 예년에 비해 다소 많이 발생되고 있다. 년 1회 발생하지만 년중 나무 표피속에서 생활하는 기간이 길고 우화기간이 5~9월 사이에 걸쳐 길어서 방제하기가 곤란하기 때문이다. 따라서 항상 주간 부위에나 주지에 약제살포를 철저히해서 방제를

◇ 올해 과수병해충 발생동향 진단 ◇

해야할 것이다.

수지방도 유리나방의 피해를 받은 부위를 통해서 더욱 발생이 많아지고 있는 상태이므로 유리나방의 방제를 더욱 철저히 해야할 것이다.

④ 기타 병충해

가지마름병·뽕나무깍지벌레·콩깍지벌레등도 중부지역에서 다소 발생하였으나 그외 지역에서는 경미하였다. 흙집나방류도 봉지를 씌우는 지역에서는 문제가 되지 않았으나 산근처의 자두재배 농가에서는 상당한 피해를 받았는데 발주위에 그물을 치거나 또는 전등을 밝히거나 유황가루를 태워서 기피시키는 것도 효과가 있으므로 수확기에 방제를 철저히 해야할 것이다.

포도

① 잎과 줄기에 피해를 주는 병충해

흑두병 발생 경미한 편

흑두병은 봄과 가을에 강우가 많았던 관계로 전국적으로 '82년도에 비하여 신초에 발생이 다소 많은 편이었으나 전국적으로 볼때 경미한

발생을 보였다. 그러나 유럽종 및 유목을 심은 과원에서는 매년 신경을 써서 방제를 하여야 할 것이다. 갈반병은 수확기인 8~9월달에 강우도 많았으며 '82년에 발생이 적었기 때문에 방제를 소홀히 한탓으로 캠벨어리나 델라웨어 품종에 발병이 많았다. 따라서 월동기 방제는 물론 내년도에는 방제를 철저히 하여야 할 것이다. 노균병이나 백분병도 5~6월 및 8~9월에 기온이 서늘하였기 때문에 예년과 비슷하게 발생되었는데 가공용 및 생식용의 유럽종포도를 재배하는 농가에서는 이들 병역시 항상 주의를 해서 방제를 하여야 할 것이다.

② 과실에 피해를 주는 병충해

만부병방제 소홀히하면 안돼

만부병은 포도 농사에 가장 무서운 병으로 전국적으로 '82년보다 발생이 적은 경향이 있었으나 지역에 따라 방제를 철저히 하지못한 농가에서는 심하게 발생되었다. 따라서 포도재배를 하는 농가에서는 매년 만부병의 방제를 철저히 하는데 게을리해서는 안될 것이며 월동직후 방제를 철저히 하여야 할 것이다. 특히

금년은 수확기에 비가 자주내려 열과 현상이 심하였으며 힘노뜨뜨드레스 같은 품종은 방고증상이 심하였다.

③ 줄기에 피해를 주는 병충해

호랑이하늘소는 작년부터 전국적으로 문제가 되고 있는데 금년에도 대 발생하여 월동직후 유충구제에 상당한 어려움이 있었다. 따라서 신초에 발생은 적었으나 성충발생이 심하였던 관계로 내년도에도 전국적으로 피해가 심할것으로 추측된다. 특히 포도 주산지에서는 본해충의 방제에 공동으로 협력하지 않으면 앞으로 계속하여 문제가 될것이다.

본해충의 방제는 3~4월 신초의 발아전에 조피작업을 철저히 실시하여 월동유충을 잡아주는 것이 중요하지만 근본적으로 전정지를 발이나 집 주위에 방치해서는 안된다. 따라서 6월하순 이전까지는 어떠한 일이 있더라도 불태워 없애버려야 안전하게 방제할 수 있다.

약제 방제는 살란제를 살포해야 되는데 중생중계통은 수확기와 겹쳐서 어려워므로 조생종은 수확직후에 만생종은 수확 20일전까지 메프수화제 1,000배를 살포하면 효과적이다.

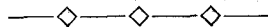
포도유리나방 및 콩까지벌레등은

전국적으로 문제가 되지 않고 있지만 항상 주의해서 방제를 하여야 할 것이다.

박쥐나방은 산지근처나 주위에 숲이 많은 과수원에서는 예년과 비슷하게 문제가 되고 있는데 본해충은 약제에 의한 살포가 어렵고 다만 자주 과수원을 순회하여 피해부위의 유충을 잡아주는 것이 가장 효과적이므로 본해충의 방제를 게을리하지 말아야 한다.

④ 기타 병해충

풍뎅이류·쌍점매미충·응애류 및 회색곰팡이병등은 지역에 따라 또는 농가에 따라 발생정도가 다르지만 전국적으로 볼때는 경미하게 발생되고 있다. 따라서 발생농가는 항상 신경을 써서 예찰을 하고 방제를 철저히 하여야 할것이다.



이상에서 과종별 주요 병해충별 발생상태와 앞으로의 발생정도를 예찰해 보았으나 정확한 정보와 조사자료가 부족하여 미진한 것을 느낀다.

앞으로 지역별로 예찰소를 두고 예찰정보를 정리할 수 있는 시험과 방법을 강구해서 과수농가의 발전에 기여할 것을 다짐하며 간략하나마 '84년의 병충해 방제에 도움이 되길 바란다.